

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-249992

(43)Date of publication of application : 17.09.1999

(51)Int.Cl.

G06F 13/00
G06F 3/12

(21)Application number : 10-046995

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 27.02.1998

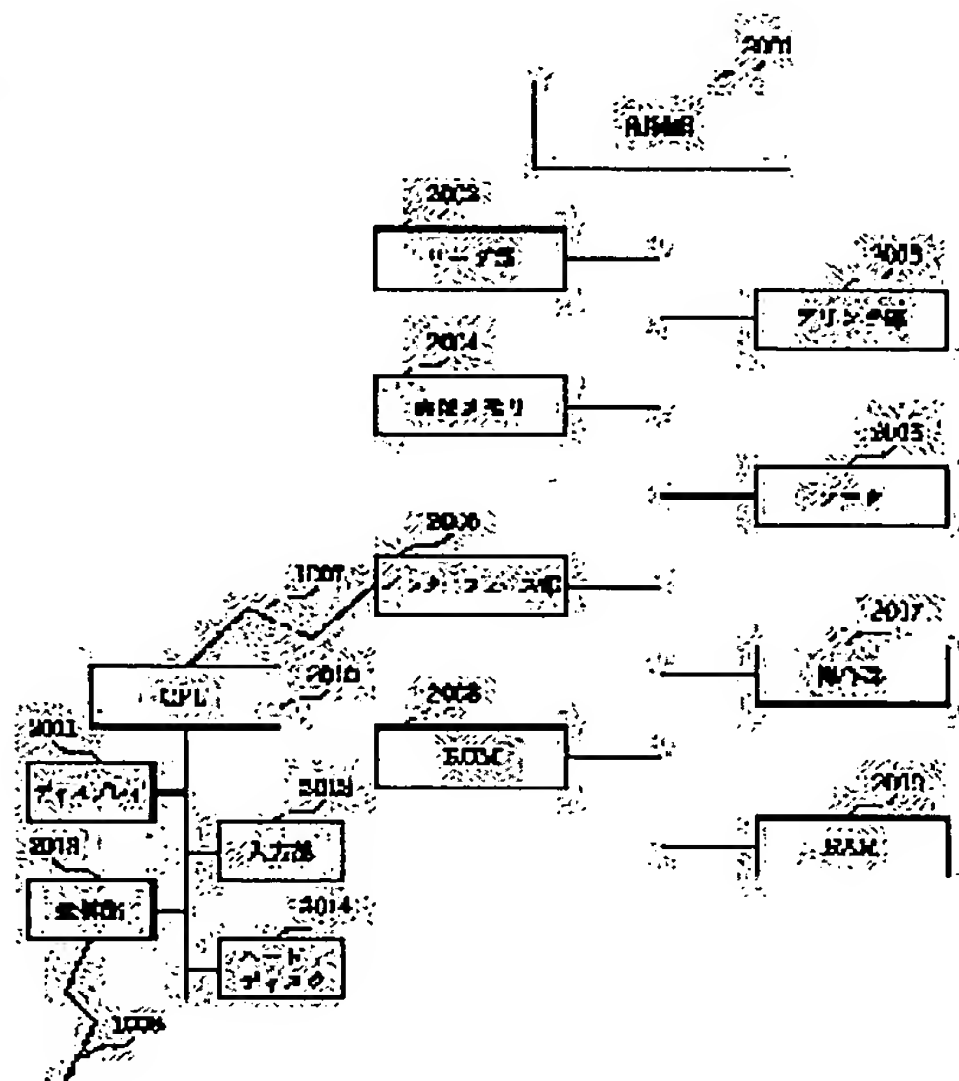
(72)Inventor : KAWAMURA TAKUYA

(54) IMAGE PROCESSOR, ITS METHOD AND STORAGE MEDIUM STORING PROGRAM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To input data in which a file link such as a hypertext is set, to easily classify the inputted data and an image of a linked file and to output them.

SOLUTION: This processor identifies and also retrieves a file linked to hypertext data that is inputted through a communicating part 2013, associates the hypertext data and the retrieved file with a bin number of a sorter 2005 and stores them in a hard disk 2014. It sends them through an interfacing part 2006, and a printer part 2003 outputs them as an image onto paper for output, also outputs them to a designated bin of the sorter 2005 and classifies them.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

10.12.2004

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

This Page Blank (uspto)

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

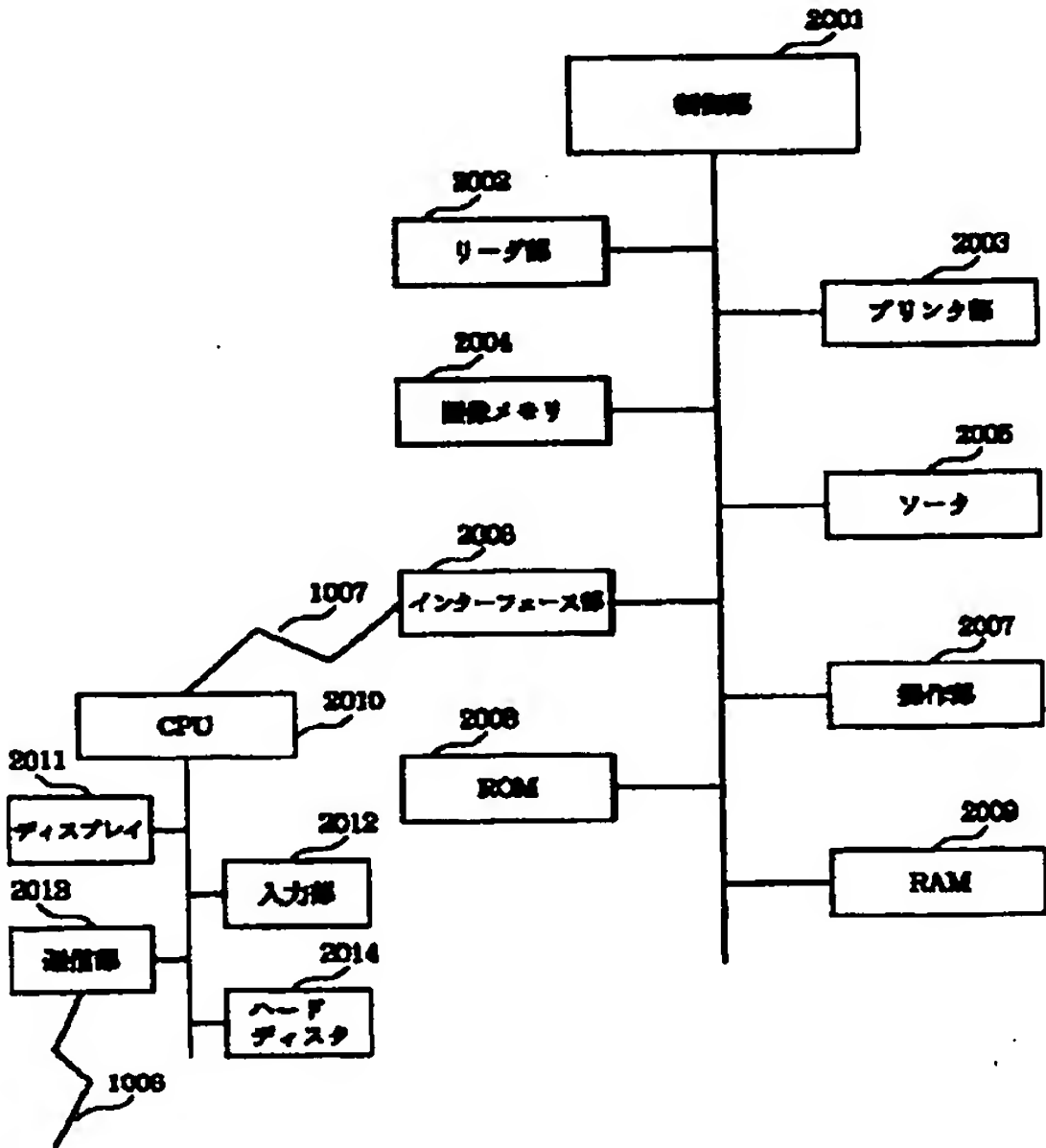
Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

This Page Blank (uspto)

(51)Int.Cl. [*]		識別記号	F I		
G 0 6 F 13/00		3 5 4	G 0 6 F 13/00	3 5 4 D	
3/12			3/12	W	
審査請求 未請求 請求項の数8 O L (全 11 頁)					
(21)出願番号	特願平10-46995				
(22)出願日	平成10年(1998) 2 月27日				
(71)出願人	000001007 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号				
(72)発明者	河村 卓也 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノ ン株式会社内				
(74)代理人	弁理士 丸島 健一				

(54)【発明の名称】 画像処理装置、方法及びプログラムを格納した記憶媒体

(57)【要約】
【課題】 ハイパーテキスト等のファイルのリンクが設定されたデータを入力し、該入力データとリンクされたファイルによる画像を容易に仕分けて出力する。
【解決手段】 通信部2013を介して入力したハイパーテキストデータにリンクされているファイルを識別するとともに検索し、ハイパーテキストデータとこの検索したファイルをソータ2005のピン番号と対応付けてハードディスク2014に記憶する。そしてインターフェース部2006を介してそれらを送り、プリンタ部2003で出力用紙上に画像として出力するとともにソータ2005の指定されたピンに出力して仕分ける。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ファイルの所在を示すリンク先情報が記述されたデータを入力する入力手段と、前記入力手段で入力したデータに記述されたリンク先情報に基づくファイルの情報を要求する要求手段と、前記入力手段で入力したデータと前記要求手段で要求したファイルとを区別して記憶する記憶手段と、前記記憶手段に記憶したデータ及びファイルに基づく画像を出力する出力手段とを有することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】 前記要求手段は順次下位にリンクされたファイルの要求を行い、前記出力手段は画像が出力された出力媒体をリンクの深さ毎に仕分けして出力することを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 3】 前記出力手段は前記入力手段で入力したデータと前記要求手段で要求したファイルの画像をそれぞれ異なる出力先に出力することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の画像処理装置。

【請求項 4】 前記入力手段は HTML で記述されたデータを入力することを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載の画像処理装置。

【請求項 5】 更に、リンクの深さを指定する指定手段を有し、前記要求手段は前記指定手段で指定したリンクの深さまでのファイルの情報を要求することを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載の画像処理装置。

【請求項 6】 ファイルの所在を示すリンク先情報が記述されたデータを入力し、入力したデータに記述されたリンク先情報に基づくファイルの情報を要求し、前記入力したデータと前記要求したファイルとを区別してメモリに記憶し、前記メモリに記憶したデータ及びファイルに基づく画像を出力することを特徴とする画像処理方法。

【請求項 7】 更に、リンクを深さを指定する工程を有し、前記要求工程では指定されたリンクの深さまでのファイルの情報を要求することを特徴とする請求項 6 に記載の画像処理方法。

【請求項 8】 コンピュータ可読なプログラムを格納した記憶媒体において、ファイルの所在を示すリンク先情報が記述されたデータを入力する入力工程と、前記入力工程で入力したデータに記述されたリンク先情報に基づくファイルの情報を要求する要求工程と、前記入力工程で入力したデータと前記要求工程で要求したファイルとを区別してメモリに記憶させる記憶工程と、前記記憶工程で記憶させたデータ及びファイルに基づく画像を出力させる出力工程とを有することを特徴とする

記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、リンクが張られたデータを入力し、その画像を出力するための画像処理装置、方法及びプログラムを格納した記憶媒体に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来より、例えばインターネット上に公開されているホームページを閲覧するためのブラウザが知られている。

【0003】通常ブラウザではハイパーテキストと呼ばれるデータの閲覧を行う。ハイパーテキストは文字や絵ごとにオブジェクトと呼ばれる単位に分けて扱い、簡単な操作によりオブジェクトを次々に呼び出して表示可能になっている。

【0004】そしてブラウザで表示させている文字や絵等のオブジェクトをブラウザ上での表示に合わせて印刷させるものが知られている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】ところで、ハイパーテキストにはアンカー（またはホットスポット）と呼ばれる他の文書へのリンク点があり、これによりリンクされた別の文書を表示させることができる。

【0006】しかしながら、従来ではブラウザで表示させた通りの画像しか印刷等させることができなかったため、別にリンクされている文書の印刷等をさせる場合には、このリンク先の文書を表示させる操作をしてからでなくては実行できなかった。

【0007】即ち、リンク先の文書をリンク元の文書とともに出力させる場合には煩雑な操作を必要とするものであった。

【0008】本発明は上述の問題点に鑑みなされたもので、入力したデータにリンクされたファイルの画像を入力したデータに基づく画像と容易に区別して出力できる画像処理装置、方法及びプログラムを格納した記憶媒体を提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために本発明の画像処理装置は以下の構成を備える。

【0010】即ち、ファイルの所在を示すリンク先情報が記述されたデータを入力する入力手段と、前記入力手段で入力したデータに記述されたリンク先情報に基づくファイルの情報を要求する要求手段と、前記入力手段で入力したデータと前記要求手段で要求したファイルとを区別して記憶する記憶手段と、前記記憶手段に記憶したデータ及びファイルに基づく画像を出力する出力手段とを有する。

【0011】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実

施形態例を説明する。

【0012】（第1の実施の形態）図1は、本実施形態によるシステムの構成を示している。

【0013】1001は、デジタル画像形成装置であり、ブラウザイメージを含む画像のプリント処理を実行することが可能である。1002は、ソータであり、デジタル画像形成装置1001に連動して、出力用紙をソートすることが可能である。1003は、ネットワーク端末であり、ネットワークを経由してハイパーテキストのデータを獲得し、ブラウザイメージを作成することが可能である。1004はキーボード、1005はマウスであり、各種情報の入力に用いる。1006はネットワークであり、ネットワーク端末1003は、これを経由してハイパーテキストのデータを獲得する。1007は、ネットワーク端末1003とデジタル画像形成装置1001を結ぶ通信ケーブルであり、ネットワーク端末1003からは、ブラウザイメージの出力命令とブラウザイメージの画像データが、デジタル画像形成装置1001からは、デジタル画像形成装置1001の状態を示すデータが送信される。

【0014】図2は、図1に示したデジタル画像形成装置1001（ソータ1002を含む）及びネットワーク端末1003（キーボード1004、マウス1005を含む）の概略構成を示すブロック図である。

【0015】図2において、2001～2009がデジタル画像形成装置1001を示し、2010～2014がネットワーク端末1003を示す。

【0016】2001は制御部であり、デジタル画像形成装置1001全体の動作の制御を行う。

【0017】2002はリーダ部であり、原稿の画像を読み取り、電気的な画像データを発生する。

【0018】2003はプリンタ部であり、入力された画像データを可視画像として出力用紙上に出力する。

【0019】2004は画像メモリであり、入力されたデータを各種情報と関連付けて記憶する。

【0020】2005はソータ1002を表しており、制御部2001からの指示に基づき、プリンタ部2003の動作と連動して動作する。ソータ2005は図1で示したように複数のピンを有しており、プリンタ部2003から出力される出力用紙をピンの移動により順次異なるピンに出力させ仕分けが可能である。

【0021】2006はインターフェース部であり、通信ケーブル1007により接続された端末との間のデータのやり取りを制御する。

【0022】2007は操作部であり、オペレータによる各種操作の内容を入力したり、各種情報の表示を行う。

【0023】2008はリードオンメモリであり、制御部2001が制御を行うためのプログラムデータ等が格納されている。

【0024】2009はランダムアクセスメモリであり、制御部2001のためのワークエリアとして用いたり、各種データの登録に用いたりする。

【0025】2010はCPUであり、ネットワーク端末1003の動作を制御する。CPU2010はインターフェース部2006を介して制御部2001と適宜通信を行い制御を行う。

【0026】2011はディスプレイであり、各種情報の表示を行う。

【0027】2012は入力部であり、キーボード1004やマウス1005などにより各種操作内容を入力するためのものである。

【0028】2013は通信部であり、ネットワーク1006を介してハイパーテキストで記述されたデータを入力したり、各種データを出力したりする。

【0029】2014はハードディスクであり、CPU2010が実行するためのアプリケーションプログラムのインストールや各種データの記憶のために用いる。

【0030】図3は、ネットワーク端末1003上で扱われる、ハイパーテキストのブラウザイメージ(a)とソース文書(b)を示している。

【0031】3001は、ハイパーテキストのブラウザイメージである。3002は、線で省略しているが、ブラウザイメージ上の文字列を表現しているものとする。3003はブラウザイメージ上の画像データを示している。3004はアンカーであり、ブラウザ上で、ここをマウス1005でクリックすると、アンカーからリンクされているリンク先文書にジャンプすることが可能である。これらのブラウザイメージは、ネットワーク端末1003のディスプレイ2011上で見る事が可能である。

【0032】従来のブラウザイメージのプリントでは、ディスプレイ2011上に提示しているイメージデータをデジタル画像形成装置1001上のページメモリ画像メモリ2004に転送して、用紙サイズに合わせて分割出力していた。その場合、3004のようなアンカーも、ただの文字画像としてしか処理されないことになる。

【0033】一方、本実施形態では、ブラウザイメージを画像メモリ2004に転送する前に、3005に示すハイパーテキストのソース文書に記述されたリンク先を解釈することで、アンカーの識別を行う。

【0034】3006は、線で省略しているが、ソース文書上のハイパーテキスト記述言語（HTML）の文字列を表現しているものとする。文字列3002や画像3003は、HTML3006の内容をネットワーク端末1003にインストールされたブラウザが解釈することによって、ブラウザイメージが現れる。3007は、アンカーとリンク先文書ファイルを記述するハイパーテキスト記述言語の文字列である。リンク先情報3007を

ブラウザが解釈することにより、アンカー3004で指定されるブラウズイメージが現れる。3007の例では、

```
<a href = "/link1. html" >リンク1
</a>
```

において、“”に囲まれた「link1. html」がリンク先文書のファイル名、「リンク1」がアンカーとして示される文字列、である。

【0035】上記のようにアンカーとリンク先文書のファイル名の関係は、ハイパーテキスト記述言語で書かれたハイパーテキストソース文書の解説によって、知ることが可能である。

【0036】図4にリンク先文書とソータ2005のソータピンを対応付けるためにネットワーク端末1003で行われる処理のフローチャートを示す。

【0037】このフローチャートはハードディスク2014にインストールされたアプリケーションプログラムに基づきCPU2010によって制御される処理の流れである。

【0038】ネットワーク端末1003のキーボード1004とマウス1005からの操作により、指定したファイルのブラウズイメージをリンク先毎にソータピンを分けてプリントする指示が出ると、4001の文書ーピン対応処理ルーチン(a)がコールされる。

【0039】ステップ4002で、まず最初のハイパーテキスト記述言語のソース文書を通信部2013を介して入力し、読み込む。ステップ4003において、現在、ディスプレイ2011において、表示しているホームページ等のブラウズイメージのファイル名をソータ2005のピン番号1(最上段、以下数字が大きいほど下段)に設定し、ハードディスク2014に記憶する。ファイル名とピン番号については、図5で詳述する。

【0040】ステップ4004において、入力したブラウズイメージにアンカーがあるか否かを判別する。アンカーが有るなら、ステップ4005でリンク先ファイルを要求すべくリンク先検索ルーチン(b)をコールする。アンカーが無いなら、ステップ4006へ進み、ソース文書の終わりまで、アンカーを検索したか否かを判定する。また、ステップ4005の処理が終わった場合も、同様にステップ4006へ進む。ステップ4006の判定で、ソース文書の終わりなら4007へ進み、文書ーピン対応処理ルーチンを抜ける。ソース文書の終わりまで達していなければ、ステップ4004へ戻って、次のアンカーを検索する。

【0041】リンク先検索ルーチンがコールされると、4008から、同ルーチンに入る。

【0042】ステップ4009で、リンク先ソース文書を読み込む。ステップ4010でこのリンク先文書に次のピン番号を設定し、ハードディスク2014に記憶する。ステップ4011で、現在のピン番号がソータ20

05のソータピンの総数以下か否かを判定する。ソータピン総数を越えているなら、ステップ4014へ進む。ソータピン総数以下なら、ステップ4012に進み、現在のリンク先文書にアンカーがあるか否かを判定する。アンカーが無いなら、ステップ4014に進む。アンカーがあるなら、ステップ4013に進み、リンク先検索ルーチンを再びコールする。ステップ4013の処理が終わったらステップ4014に進み、ソース文書の終わりまで、アンカーを検索したか否かを判定する。ソース文書の終わりなら4015へ進み、文書ーピン対応処理ルーチンを抜ける。ソース文書の終わりまで達していなければ、ステップ4011へ戻って、次のアンカーを検索する。

【0043】図5に、文書ーピン対応処理ルーチンで対応付けられた、文書とピン番号の関係を表にして例示する。図6は、図5の例におけるハイパーテキストのアンカーとリンクの関係を示している。

【0044】図5において、5001の列は、デジタル画像形成装置1001によってプリント出力される順序を示している。5002の列は、ソータ2005の出力ピン番号を示している。5003の列は、出力される文書名を示している。

【0045】今、プリント処理を開始する時に開いていたブラウズイメージの文書を図6の6001のindex. htmlとする。index. htmlは、図5では、5004の行に相当し、出力するピン番号は、1に設定される。

【0046】アンカー6002により、6004のlink1. htmlがリンクされ、5005の行に相当して、出力ピン番号は2に設定される。さらにlink1. htmlの中のアンカー6005により、6008のlink1-sublink1. htmlがリンクされ、5006の行に相当し、出力ピン番号は3となる。link1-sublink1. htmlは、ソース文書の最後まで調べても、アンカーが無いので、上位のlink1. htmlに戻って、アンカーの検索を実行する。

【0047】6006のアンカーによって、6009のlink1-sublink2. htmlがリンクされ、5007の行に相当し、出力ピン番号は、4に設定される。link2-sublink2. htmlには、アンカーが無いので、上位のlink1. htmlに戻ってアンカーの検索を実行する。

【0048】link1. htmlには、もうアンカーは無いので、さらに上位のindex. htmlに戻って、アンカーの検索を実行する。6003のアンカーによって、6007のlink2. htmlがリンクされ、5008の行に相当し、出力ピン番号は、5に設定される。

【0049】link2. htmlには、アンカーが無

いので、上位のindex.htmlに戻ってアンカー検索が実行される。index.htmlにも、もうアンカーは無いので、ソース文書の終わりまで検索したところで、ハイパーテキスト文書と出力ピンの対応付けが終了する。

【0050】こうして文書ファイルはピン番号と対応付けられてハードディスク2014に一端記憶される。

【0051】上記のように作成された文書ーピン対応表のデータに基づいて、ネットワーク端末1003は、プリントコマンド、各文書のブラウザイメージと、出力ソータピン番号を通信ケーブル1007を介してデジタル画像形成装置1001に転送する。デジタル画像形成装置1001は、受け取ったプリントコマンド、各文書のブラウザイメージ、出力ソータピン番号に基づいて、順次、各文書のブラウザイメージをソータ2005のソータピンに出力する。

【0052】(第2の実施の形態)第1の実施の形態は、アンカーを上位の文書から順次に全て検索することにより、ハイパーテキスト文書間のリンク関係を調べるものであった。しかし、例えばヘルプ文書のような、比較的リンクの少ないハイパーテキスト文書ならば、第1の実施の形態のように全てのリンク文書を出力するにしても十分だが、インターネット上のハイパーテキスト文書の場合、リンクが多数にわたり、目的の文書以外の文書まで、検索の対象としてしまい、ソータピンの総数を超えてしまう可能性が多くなる。そこで、本第2の実施形態では、アンカーの検索を行う場合に、ハイパーテキストのリンクの深さを指定し、指定された深さ以上の検索を行わないものである。

【0053】以下、第2の実施の形態を説明する。なお、第2の実施の形態と第1の実施の形態の共通する構成については、説明を省略する。

【0054】第2の実施の形態におけるシステムの構成等は、第1の実施の形態と同様なので詳細な説明は、省略する。

【0055】第2の実施の形態においては、ブラウザからプリントコマンドを実行する場合に、ネットワーク端末1003の入力部3012を用いてハイパーテキストのリンクの深さを指定する。

【0056】ネットワーク端末1003の入力部2012からの操作に基づきWebプリントコマンドを実施すると、図7のような、ウィンドウが、ネットワーク端末1003のディスプレイ2011に現れる。

【0057】7001は、リンクの深さを入力するためのウィンドウである。7002が、リンクの深さの入力欄であり、キーボード1004とマウス1005を使って、ここに数字を入力する。

【0058】例えば、リンクの深さ1を指定したとする。図6のアンカーとリンク先文書の例で説明すると、リンクの深さ1の場合、6002のindex.htm

1とlink1.htmlとlink2.htmlのブラウザイメージがプリントの対象となる。link1-sublink1.htmlとlink1-sublink2.htmlのブラウザイメージは、リンクの深さ2に対応する。

【0059】また、リンクの深さ0が指定されたとすると、index.htmlのブラウザイメージだけがプリントの対象となる。すなわち、リンク先の同時出力を行わない、従来のブラウザイメージ出力も、本第2実施形態では可能となる。

【0060】7003はOKボタンであり、これをマウス1005でクリックするとリンクの深さが確定される。7004はキャンセルボタンであり、リンクの深さの設定を中止することが可能である。

【0061】図8は、第2実施形態におけるリンク先文書とソータピンを対応付けるためのネットワーク端末1003による処理のフローを示す。8001から8014までは、図4における4001から4014までと、それぞれ同様なので、詳細な説明は省略する。

【0062】ステップ8016では、現在のリンクの深さのセットの初期化を行う。現在のブラウザイメージのリンクの深さは0なので、0に初期化される。ステップ8017では、現在のリンクの深さと7002で設定された、指定されたリンクの深さの比較を行う。すでに指定されたリンクの深さに達しているなら、8007に進み、文書ーピンの対応処理を終了する。まだ、指定されたリンクの深さに達していないならステップ8004に進み、アンカーの有無を検索する。ステップ8018では、リンク先検索ルーチン内におけるリンクの深さの加算を行い、リンクの深さが1つ進んだことを表す。ステップ8019では、現在のリンクの深さと7002で設定された、指定されたリンクの深さの比較を行う。すでに指定されたリンクの深さに達しているなら、ステップ8020に進み、現在のリンクの深さから1減算する。これは、1つ上位の文書に戻ることを表す。ステップ8020からは、8015に進み、リンク先検索ルーチンを抜ける。また、ステップ8014でソース文書の終わりと判定された場合も、直接8015に進む前にステップ8020を通り、現在のリンクの深さから1減算してから、8015に進んで、リンク先検索ルーチンを抜ける。ステップ8019において、まだ、指定されたリンクの深さに達していないならステップ8011に進む。ステップ8011はステップ4011と同様の処理である。

【0063】図9に第2の実施形態における文書ーピン対応表の例を示す。この例では、指定されたリンクの深さは1としている。9001から9003は、図5における5001から5003と同様なので、詳細な説明は省略する。

【0064】今、プリント処理を開始する時に開いてい

たブラウズイメージの文書を図6の6001のindex.htmlとする。index.htmlは、図9では、9004の行に相当し、出力するピン番号は、1に設定される。現在のリンクの深さは0に初期化されている。

【0065】アンカー6002により、6004のlink1.htmlがリンクされ、9005の行に相当して、出力ピン番号は2に設定される。現在のリンクの深さは、1加算されて1になる。指定されたリンクの深さ1に到達したので、link1.html内のアンカーの検索は行わずに、1つ上位のindex.htmlに戻り、この時、上位に戻るので、現在のリンクの深さは、1減算され、0となる。index.htmlに戻って、アンカーの検索を続行する。

【0066】6003のアンカーによって、6007のlink2.htmlがリンクされ、9006の行に相当し、出力ピン番号は、3に設定される。現在のリンクの深さは、1加算されて1になる。指定されたリンクの深さ1に到達したので、link2.html内のアンカーの検索は行わずに、1つ上位のindex.htmlに戻り、この時、上位に戻るので、現在のリンクの深さは、1減算され、0となる。index.htmlに戻って、アンカーの検索を続行する。

【0067】index.html内には、ソース文書の終わりまで、もうアンカーは無いので、ソース文書の終わりまで検索したところで、ハイパーテキスト文書と出力ピンの対応付けが終了する。

【0068】上記のように第2の実施形態では、指定されたリンクの深さまでの、リンク先文書の検索を行い、各ハイパーテキスト文書とピン番号を対応させ、各文書のブラウズイメージをデジタル画像形成装置1001から出力し、各ソータピンに分けることが可能となる。

【0069】以上説明したように、これらの実施形態によれば、ハイパーテキスト文書を出力するにあたり、一度の操作でアンカーからリンクされたリンク先文書もプリントすることが可能となる。

【0070】さらに、異なるリンク先文書を混同しないように、リンク先文書毎にソータピンに分けて、出力することが可能となる。

【0071】さらに、リンク先文書のリンクの深さを設定でき、設定したリンクの深さの範囲内のリンク先文書を、一度の操作でアンカーからリンクされたリンク先文書もプリントすることが可能となる。

【0072】また、本実施形態では出力用紙をリンク先毎にソータピンを異ならせることにより仕分けるようにしたが、リンク先毎にステイブル留めして仕分けるようにしてもよい。

【0073】また、それぞれどのような出力（ピンによるソート、ステイブルによるソート等）をしたか記述した結果レポートを出力するようにしてもよい。

【0074】また、リンク先毎に区別してから関連付けてファイルとして記憶しておき適宜区別して表示や印刷できるようにしておくこともできる。

【0075】本発明は複数の機器（例えばホストコンピュータ、インタフェース機器、プリンタ等）から構成されるシステムに適用しても一つの機器（たとえばネットワーク端末1003の機能を追加した複写機、ファクシミリ装置）からなる装置に適用してもよい。

【0076】また前述した実施形態の機能を実現すべく各種のデバイスを動作させる様に該各種デバイスと接続された装置あるいはシステム内のコンピュータに、前述の実施形態機能を実現するためのソフトウェアのプログラムコードを供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（CPUあるいはMPU）を格納されたプログラムに従って各種デバイスを動作させることによって実施したものも本発明の範疇に含まれる。

【0077】またこの場合、ソフトウェアのプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコード自体、及びそのプログラムコードをコンピュータに供給するための手段、例えばかかるプログラムコードを格納した記憶媒体は本発明を構成する。

【0078】かかるプログラムコードを格納する記憶媒体としては例えばフロッピーディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROM等を用いることが出来る。

【0079】またコンピュータが供給されたプログラムコードを実行することにより、前述の実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードがコンピュータにおいて稼働しているOS（オペレーティングシステム）、あるいは他のアプリケーションソフト等と協働して前述の実施形態の機能が実現される場合にもかかるプログラムコードは本発明の実施形態に含まれることは言うまでもない。

【0080】更に供給されたプログラムコードが、コンピュータの機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに格納された後そのプログラムコードの指示に基づいてその機能拡張ボードや機能格納ユニットに備わるCPU等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も本発明に含まれることは言うまでもない。

【0081】

【発明の効果】以上説明した様に本発明によれば、入力したデータにリンクされたファイルの情報を要求して該入力データと要求したファイルとを区別して記憶し、出力させることにより、容易にそれらを仕分けることができる。

50 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施形態によるシステム構成を示す図である。

【図2】図1のデジタル画像形成装置1001及びネットワーク端末1003の構成を示すブロック図である。

【図3】ハイパーテキストのブラウズイメージとソース文書を示す図である。

【図4】ネットワーク端末1003による処理の流れを示すフローチャートである。

【図5】文書ファイルとソータのピン番号の対応を示す図である。

【図6】ハイパーテキストによるアンカーとリンクの関係を示す図である。

【図7】リンクを指定するためのウインドウ表示が面を示す図である。

【図8】第2実施形態によるネットワーク端末1003の処理の流れを示すフローチャートである。

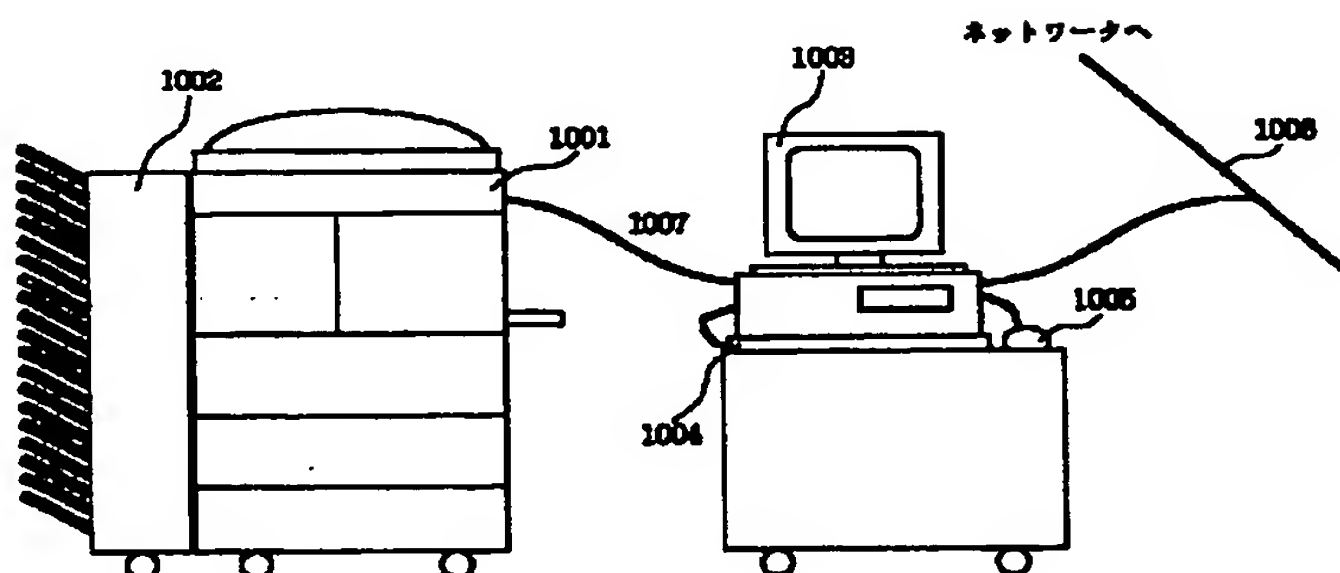
【図9】第2実施形態の文書ファイルとソータのピン番

号の対応を示す図である。

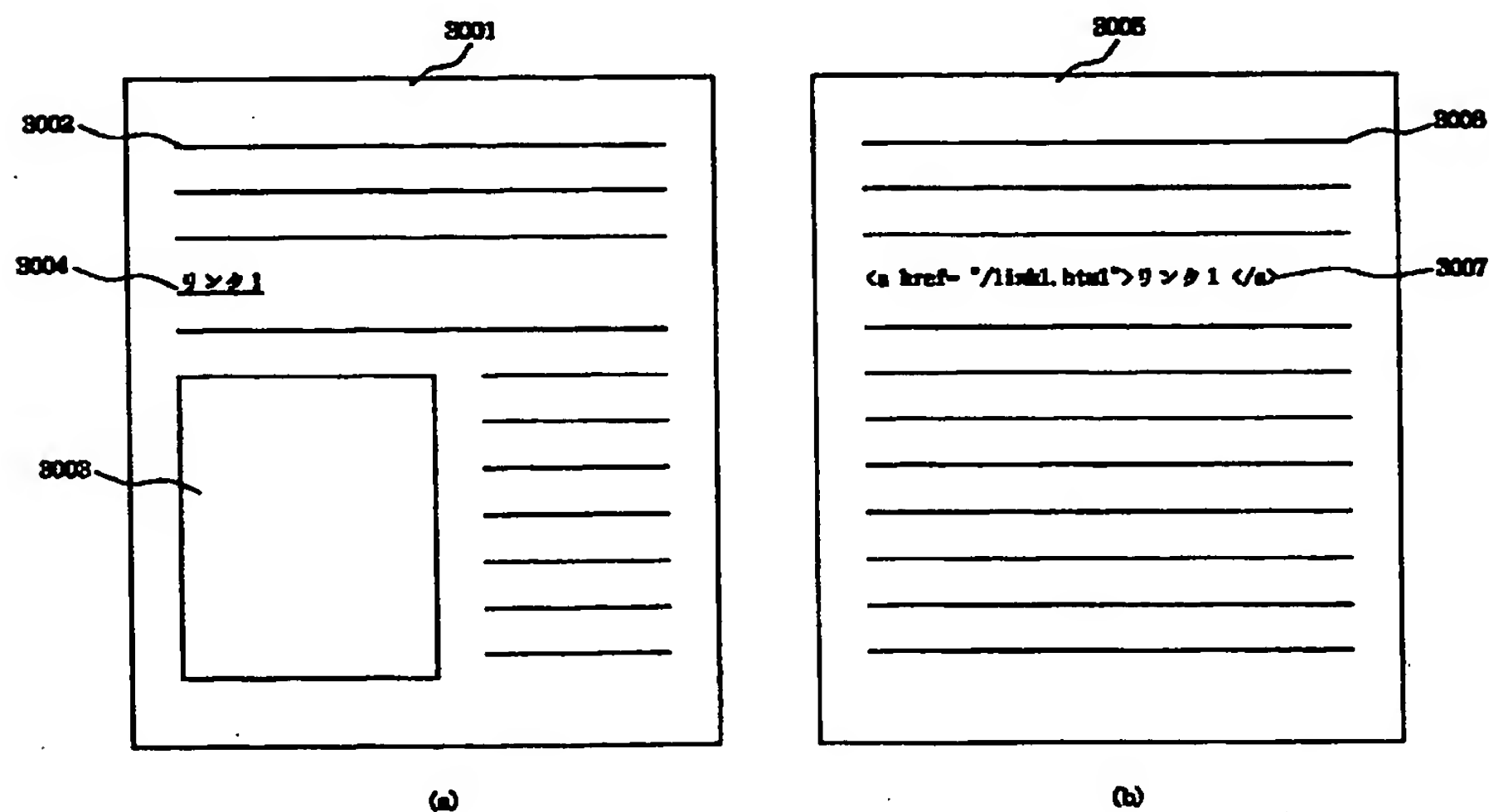
【符号の説明】

2001	制御部
2002	リーダ部
2003	プリンタ部
2004	画像メモリ
2005	ソータ
2006	インターフェース部
2007	操作部
2008	ROM
2009	RAM
2010	CPU
2011	ディスプレイ
2012	入力部
2013	通信部
2014	ハードディスク

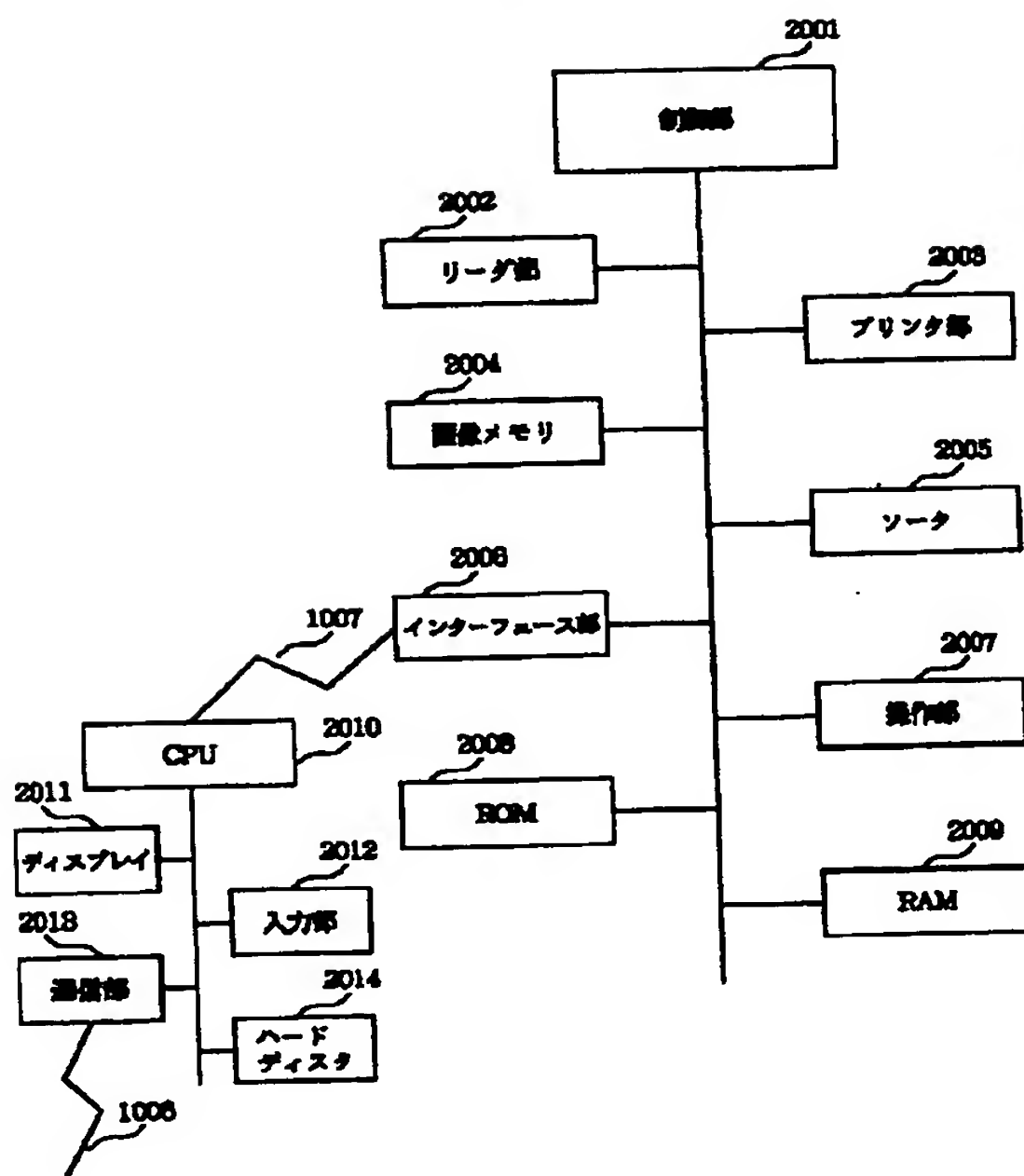
【図1】



【図3】



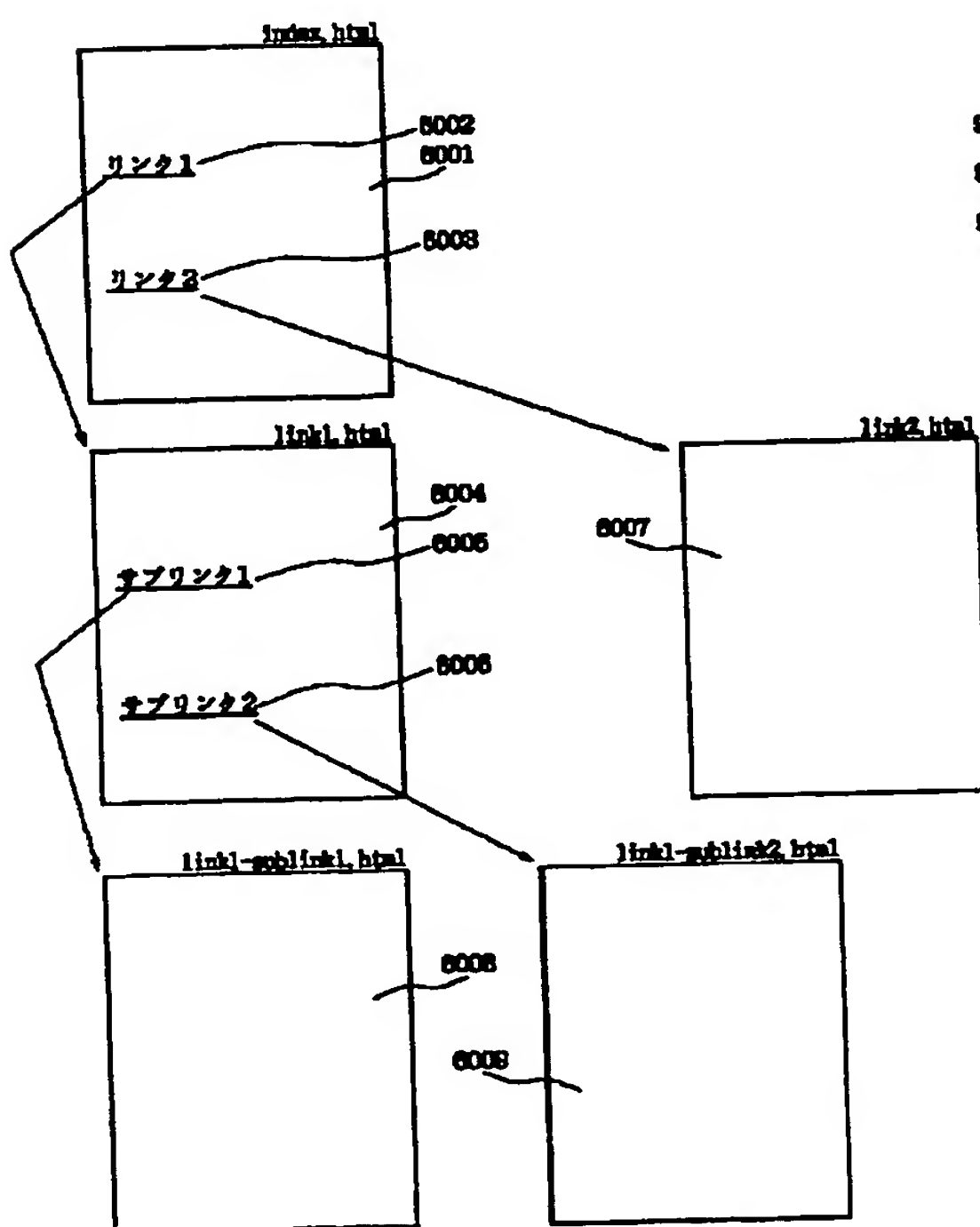
【図 2】



【図 5】

出力順序	出力ピン番号	文書名
5004	1	www.example/index.html
5005	2	www.example/link1.html
5006	3	www.example/link1-sublink1.html
5007	4	www.example/link1-sublink2.html
5008	5	www.example/link2.html

【図 6】

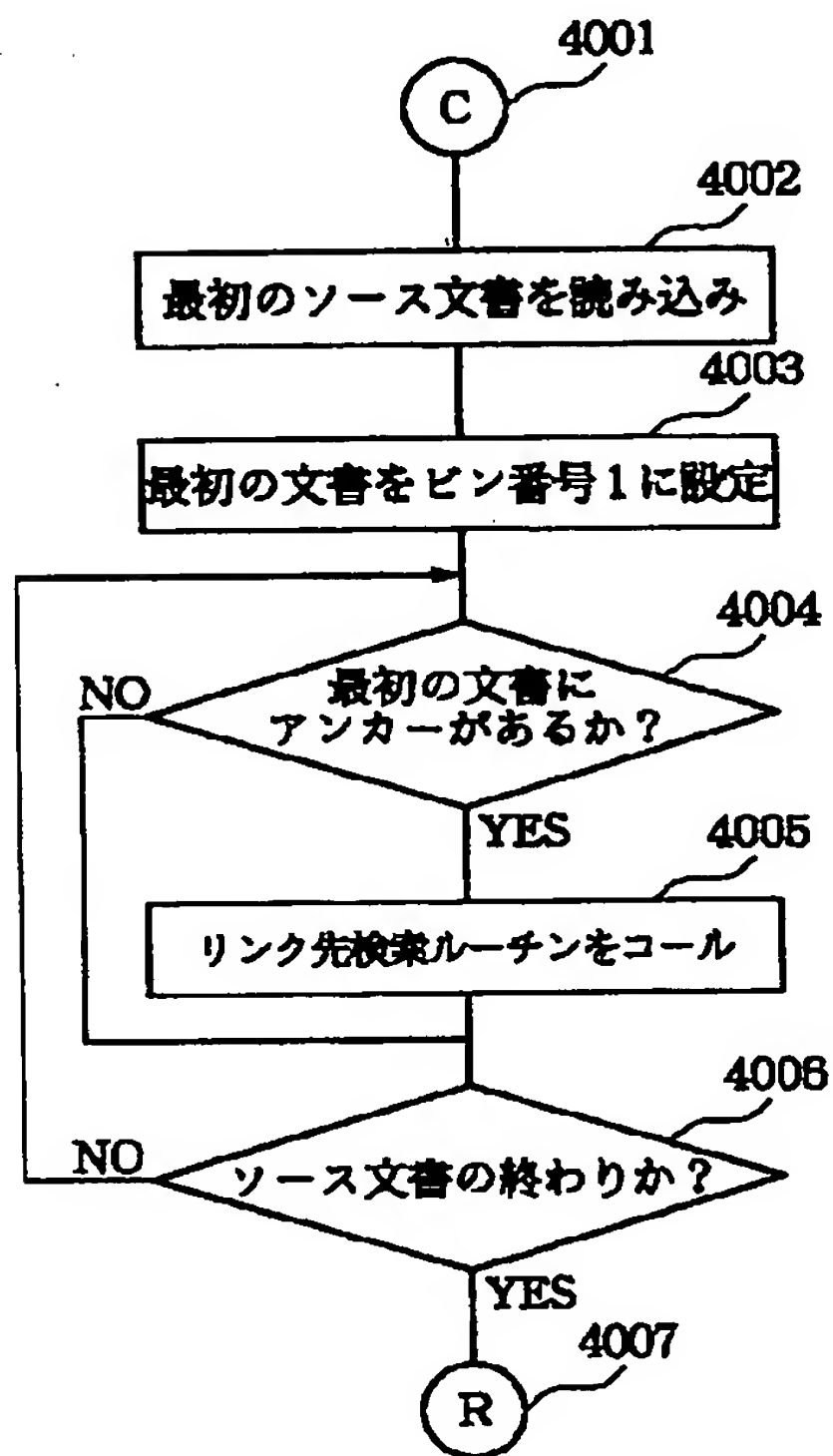


【図 9】

出力順序	出力ピン番号	文書名
9004	1	www.example/index.html
9005	2	www.example/link1.html
9006	3	www.example/link2.html

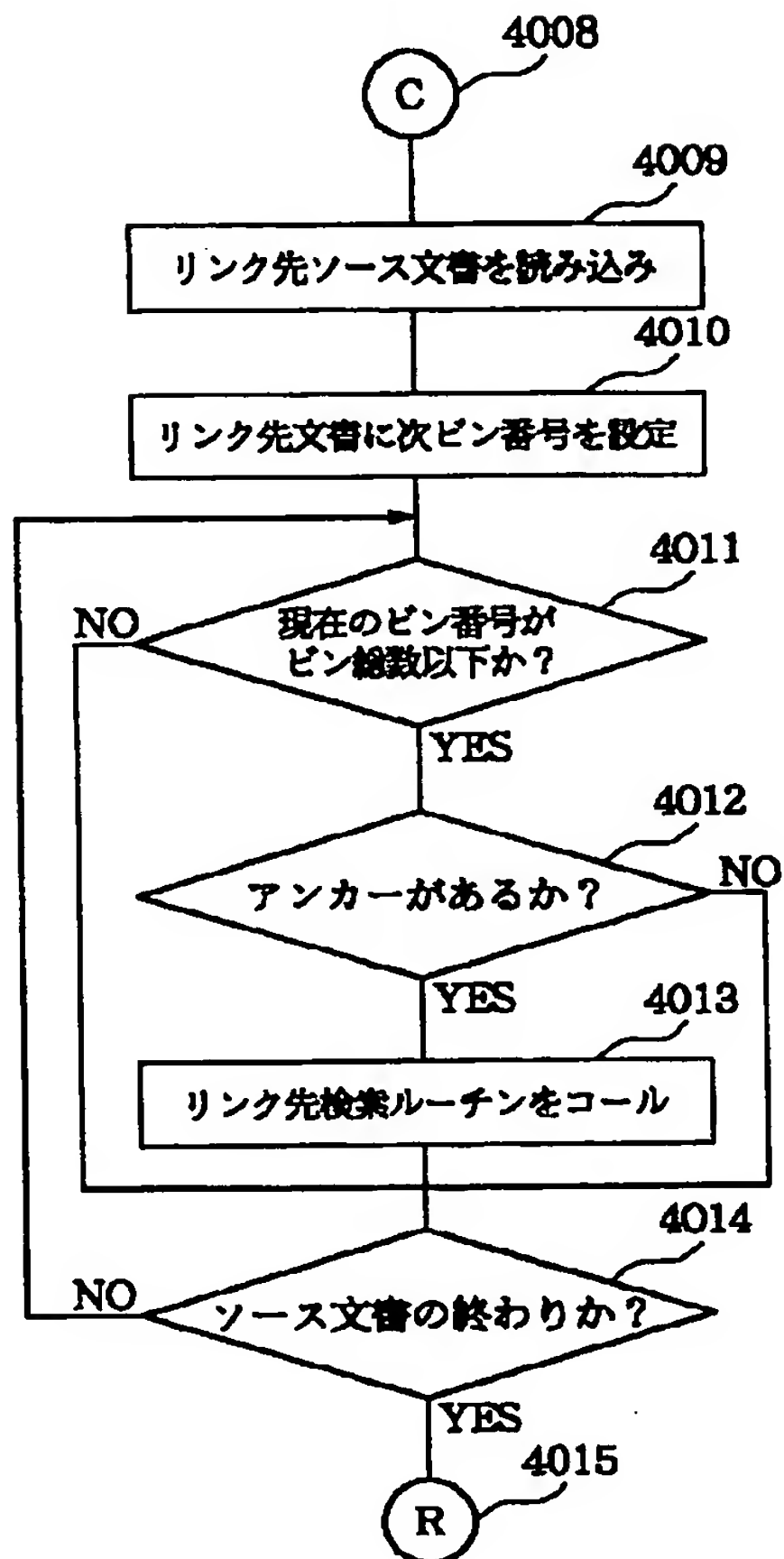
【図4】

文書-ピン対応処理ルーチン



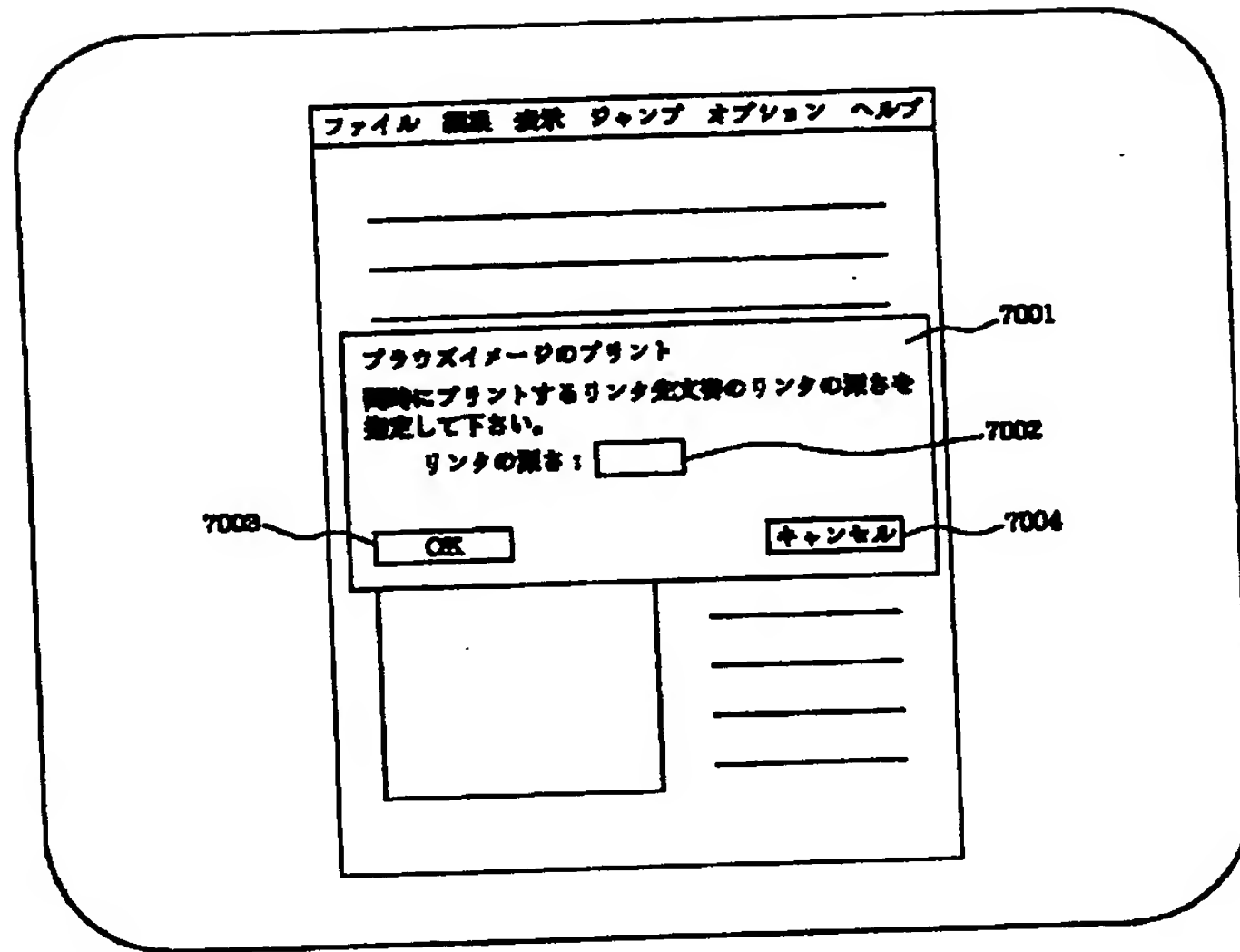
(a)

リンク先検索ルーチン



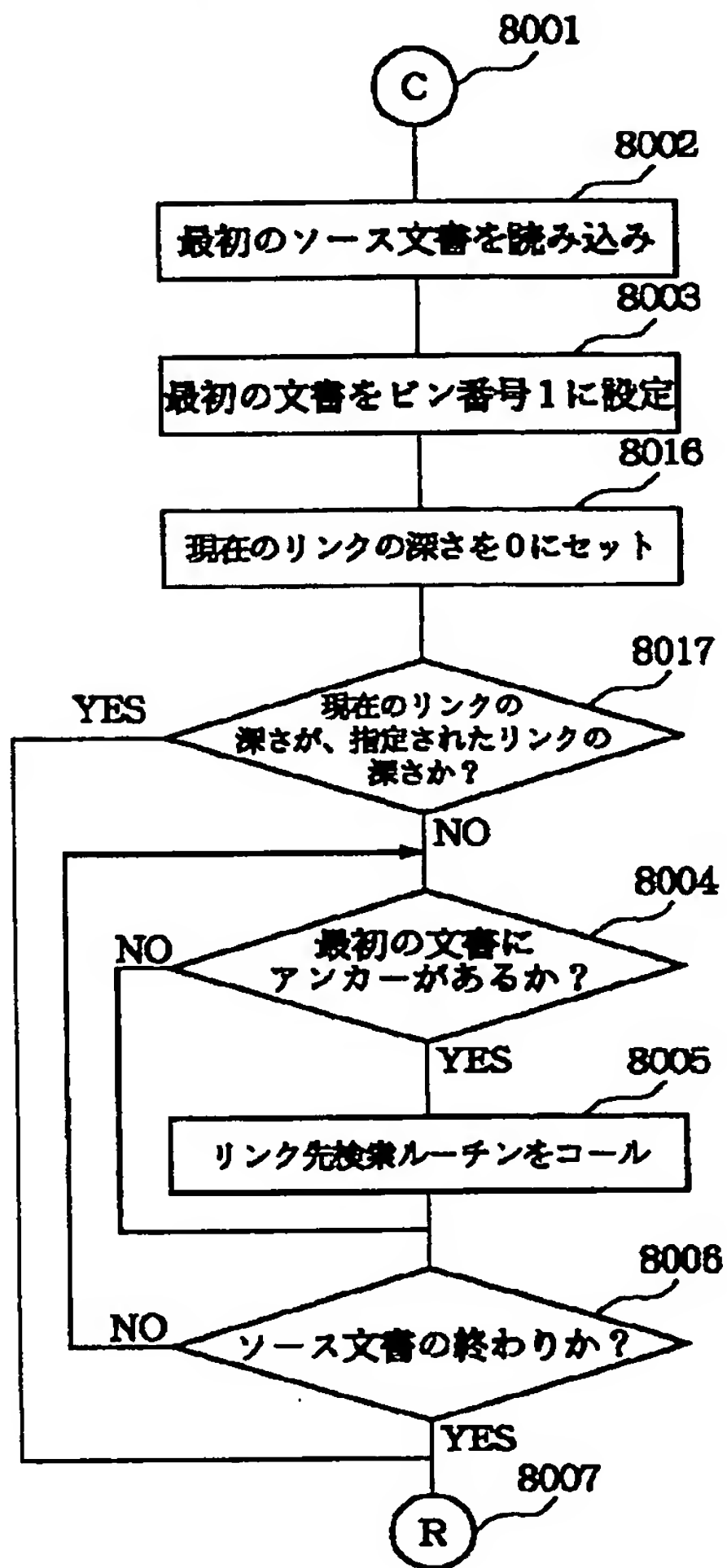
(b)

【図7】



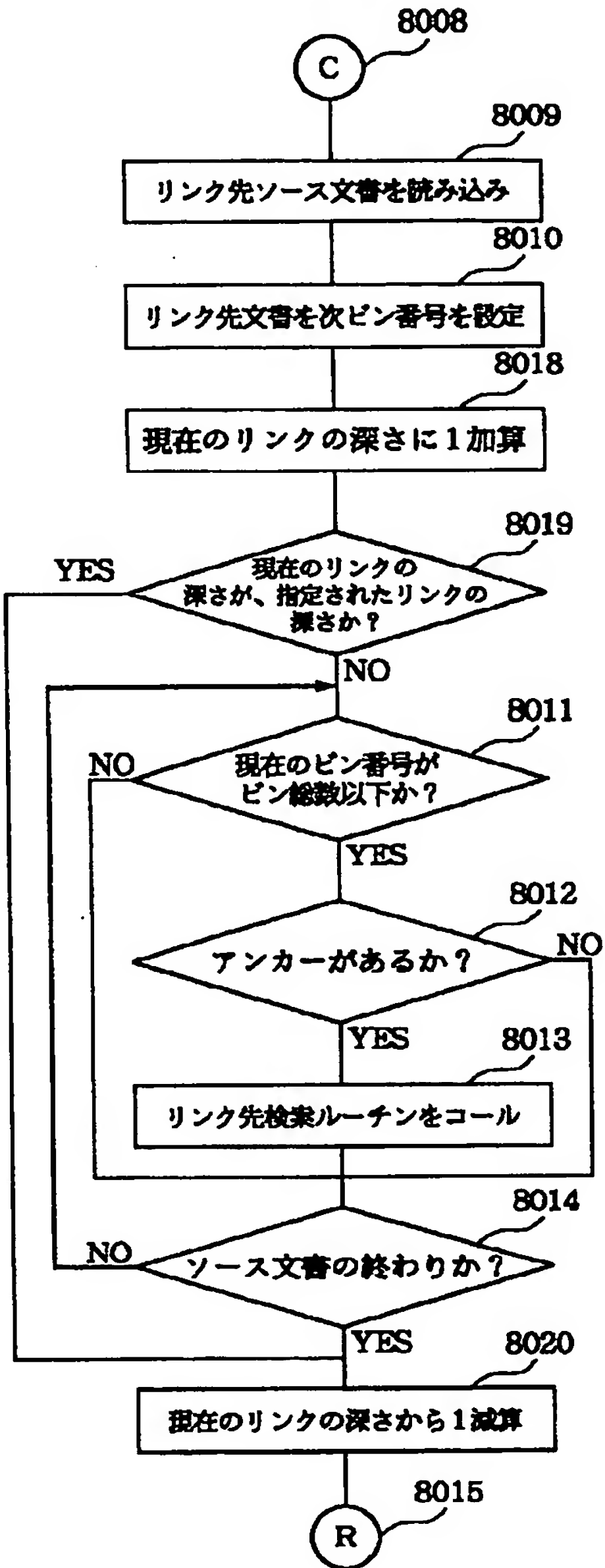
【図8】

文書-ピン対応処理ルーチン



(a)

リンク先検索ルーチン



(b)

This Page Blank (uspto)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☐ **FADED TEXT OR DRAWING**

☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

This Page Blank (uspto)